

# DATA SCIENCE

Modalidad Online

30 Semanas

## Diplomatura en Ciencia de Datos con R y Python

¡Bienvenidos al viaje que transformará tu carrera! Es mucho más que un programa académico de primer nivel; es tu puerta de entrada a un universo de posibilidades.

---

### Contacto

**Mail:** [aprender.online@frrq.utn.edu.ar](mailto:aprender.online@frrq.utn.edu.ar)

**WhatsApp:** +54 9 3482 631110

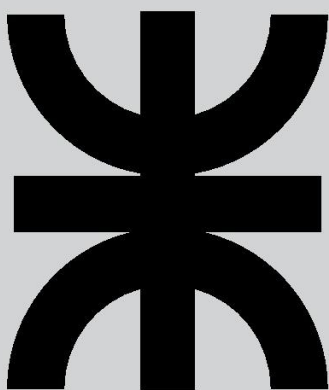
**Web:** [www.aprenderonline.frrq.utn.edu.ar](http://www.aprenderonline.frrq.utn.edu.ar)

# OBJETIVOS

---

Brindar a los estudiantes las herramientas necesarias para trabajar en el campo de la ciencia de datos. Que logren entender los conceptos fundamentales de la disciplina, incluyendo la estadística descriptiva e inferencial, la visualización de datos y los diferentes tipos de algoritmos utilizados en el aprendizaje automático.

Se espera que los estudiantes puedan manejar los principales algoritmos para crear modelos predictivos, así como también utilizar herramientas de aprendizaje no supervisado. A medir los resultados de sus modelos con criterio del negocio, asegurándose de que los mismos sean efectivos y cumplan con los objetivos establecidos. Finalmente, se espera que los participantes realicen proyectos enfocados en sus áreas de interés, aplicando los conocimientos adquiridos en el curso para resolver problemas reales y complejos.



## PRIMER NIVEL EDUCATIVO

**LA CALIDAD ACADÉMICA DE LA DIPLOMATURA EN CIENCIA DE DATOS CON R Y PYTHON HA SIDO AVALADA POR LA RESOLUCIÓN NRO 290/20 DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL, SEDE RECONQUISTA.**

# PROGRAMA ACADÉMICO

---

|    |                         |
|----|-------------------------|
| 00 | Nivelación (Optativa)   |
| 01 | Introducción Conceptual |
| 02 | Introducción a Python   |
| 03 | Introducción a R        |
| 04 | Análisis Exploratorio   |
| 05 | Test básicos            |
| 06 | Regresiones             |
| 07 | Árboles de decisión     |
| 08 | Clusters                |

# PROGRAMA ACADÉMICO

---

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 09 | Reglas de Asociación               |
| 10 | Redes Neuronales                   |
| 11 | Algoritmos genéticos               |
| 12 | Series temporales                  |
| 13 | Método de Simulación de Montecarlo |
| 14 | Minería de textos                  |
| 15 | Vecinos Cercanos (Knn)             |
| 16 | Bayes Ingenuo                      |
| 17 | Random Forest                      |

# PROGRAMA ACADÉMICO

---

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| 18 | Métodos bayesianos avanzados      |
| 19 | Máquina de soporte vectorial      |
| 20 | Discriminante lineal y cuadrático |
| 21 | Análisis de Fourier               |
| 22 | Herramientas geográficas          |
| 23 | Bases de datos documentales       |
| 24 | Diseño de Datawarehouses          |
| 25 | Diseño y construcción de ETL      |
| 26 | Big Data                          |

# MODALIDAD DE CURSADA

---



## ONLINE - EN VIVO

**Todas las clases en vivo se dictan por Zoom. No se exige asistencia por lo que se puede cursar de forma sincrónica como asincrónica.**

## Dinámica de las Clases

**La duración de las clases es aproximadamente entre 45 y 90 minutos dependiendo del tema y la interacción que se genere en cada clase.**

## Grupo de Telegram

**Disponen de un grupo de Telegram para realizar consultas con los docentes fuera del horario de cursada.**

**Dispone de dos años como alumno regular para explorar cada módulo a tu ritmo. Disfruta de recursos exclusivos, participa en eventos especiales y presentar tu proyecto final.**

# ETAPAS DE LA CURSADA

---

## ✓ Nivelación (optativa)

La fase inicial, la Etapa de Nivelación, está diseñada para aquellos que no cuentan con experiencia previa en programación lógica, bases de datos, estadística y probabilidad. En esta etapa, nos aseguramos de que todos los participantes, independientemente de su experiencia previa, comiencen con un sólido fundamento. Es el trampolín perfecto para sumergirse en el emocionante mundo de la Ciencia de Datos.

## ✓ Introducción

En la Etapa de Introducción, llevamos a cabo un viaje conceptual que abarca todos los aspectos fundamentales. Esta fase ofrece una visión completa de las herramientas y técnicas esenciales. Además, el Taller de Programación permite aplicar de inmediato los conocimientos adquiridos de R y Python.

## ✓ Especialización

En la Etapa de Especialización nos sumergimos en profundidad en cada tema, abordando aspectos avanzados de la Ciencia de Datos. Desde algoritmos de Machine Learning hasta proyectos aplicados, esta etapa te transformará en un experto capaz de enfrentar desafíos complejos del mundo real.

# SALARIO ANUAL EN DÓLARES

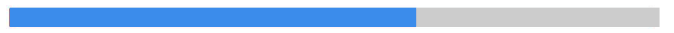
A nivel global, los científicos de datos son altamente demandados. Según diversos informes, los profesionales en Ciencia de Datos disfrutan de remuneraciones significativas, con una tendencia al alza.

## SALARIO ANUAL GLOBAL SEGÚN GLASSDOOR.COM

Salario Promedio en U\$D 2021 \$110000



Salario Promedio en U\$D 2022 \$117000



Salario Promedio en U\$D 2023 \$156000



## ¿Por qué estos salarios?

La habilidad para transformar datos en decisiones estratégicas no solo aporta un valor inmenso a las empresas, sino que también coloca a los científicos de datos en una posición única para negociar salarios competitivos.

Con el crecimiento continuo en el campo de la analítica de datos, cada proyecto exitoso se traduce en oportunidades profesionales más lucrativas.



# ¿QUIÉNES SOMOS?

---

Nos enorgullece ofrecer una experiencia educativa excepcional en el apasionante campo de la Ciencia de Datos. Respaldados por la prestigiosa Universidad Tecnológica Nacional sede Reconquista.

Destacamos por nuestra excelencia académica, un enfoque práctico y la flexibilidad que necesitas para equilibrar el estudio con tus compromisos diarios.



## NUESTRA MISIÓN

**Para nosotros la misión es generar un espacio para la capacitación de científicos de datos que gracias a las competencias que adquieran- no solo se beneficien individualmente, sino que agreguen valor a las organizaciones que integran con el consecuente enriquecimiento cualitativo de la sociedad.**

## NUESTRA VISIÓN

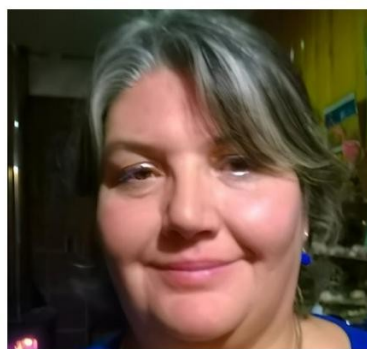
**Ser líderes en la educación en línea de ciencia de datos, proporcionando habilidades de vanguardia y oportunidades de carrera a nuestros estudiantes, contribuyendo al avance de la industria.**

# NUESTRO EQUIPO



**Ignacio Urteaga**  
Director Académico

MBA en Dirección de  
Sistemas de Infor-  
mación. Físico Nuclear  
de la UBA.



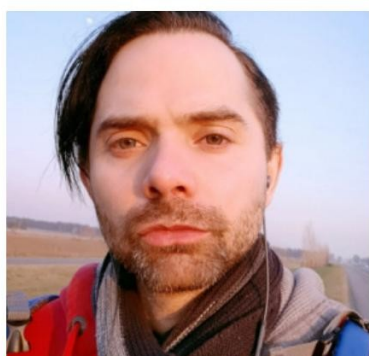
**Anahí Romo**  
Docente Python

Licenciada en Ciencias  
Físicas de la UBA.



**Nicolás del Frate**  
Docente Python

Ingeniero Electrónico  
de la UNLP.



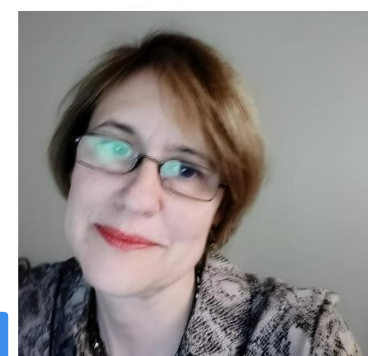
**Julio Paredes**  
Docente Tutor Proyectos

Ingeniero Industrial de  
la URBC. MBA en Busi-  
ness Administration.



**Cesar Procopio**  
Docente R

Actuario en Adminis-  
tración (UBA) Maestría  
en Finanzas U. San An-  
dres.



**Claudia Piaggio**  
Docente Python

Ingeniera Electrónica  
de la UTN. Posgrado  
en Gestión de Proyec-  
tos.

# MUCHAS GRACIAS



[aprenderonline.frrq.utn.edu.ar](http://aprenderonline.frrq.utn.edu.ar)